

MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE

FICHE N° 933

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : JEOL

Domaines : Physique

Sous-domaines :

Organisme : Centre Interdisciplinaire de Nanoscience de Marseille (CINaM) , Faculté des Sciences
13288 Marseille

Ville : Marseille

Modèle : 7900F

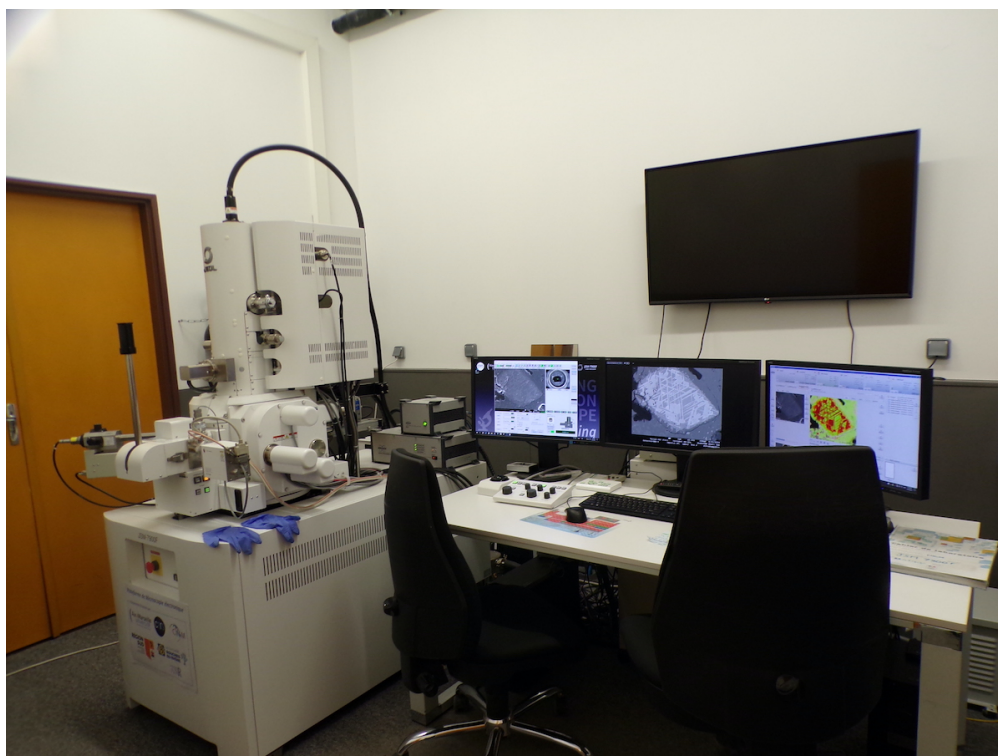
Matériaux :

Description

Le Microscope électronique à balayage, fabriqué par JEOL, sert à faire une image de la surface des échantillons et d'avoir une info chimique de l'échantillons (cuivre, argent) à une échelle nanométrique. Un microscope électronique à balayage est essentiellement composé d'un canon à électrons et d'une colonne électronique, dont la fonction est de produire une sonde électronique fine sur l'échantillon, d'une platine porte-objet permettant de déplacer l'échantillon dans les trois directions et de détecteurs permettant de capter et d'analyser les rayonnements émis par l'échantillon. En outre l'appareil doit nécessairement être équipé d'un système de pompes à vide. Une sonde électronique fine (faisceau d'électrons) est projetée sur l'échantillon à analyser. L'interaction entre la sonde électronique et l'échantillon génère des électrons secondaires, de basse énergie qui sont accélérés vers un détecteur d'électrons secondaires qui amplifie le signal. À chaque point d'impact correspond un signal électrique. L'intensité de ce signal électrique dépend à la fois de la nature de l'échantillon au point d'impact qui détermine le rendement en électrons secondaires et de la topographie de l'échantillon au point considéré. Il est ainsi possible, en balayant le faisceau sur l'échantillon, d'obtenir une cartographie de la zone balayée.

Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche au Centre Interdisciplinaire de Nanoscience de Marseille (CINaM).



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microscope électronique à balayage (JEOL), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30801>, consulté le 2026-07-25